



Jean-Louis Barrat

Enseignant-chercheur en physique des matériaux

Un physicien des fluides

Spécialiste des fluides complexes, Jean-Louis Barrat rejoint l'École normale supérieure de Lyon en 1988 comme chercheur CNRS. Après une thèse en physique théorique de l'université Pierre et Marie Curie suivie de postdocs dans les universités de Munich et de Santa Barbara, le jeune normalien obtient la médaille de bronze du CNRS en 1991, à seulement 26 ans, pour ses travaux sur la cristallisation et la vitrification des liquides. Recruté en 1994 comme professeur à l'université Claude Bernard Lyon 1 au Laboratoire de physique de la matière condensée et nanostructures (LPMCN), le physicien se tourne vers des recherches plus appliquées, telles que la mécanique et le vieillissement des systèmes vitreux et des polymères, les frottements liquide-solide ou l'échange de chaleur dans les nanomatériaux. Abordant ces problématiques sous l'angle des méthodes numériques de physique statistique, le chercheur entretient des applications à l'image « des perspectives sur le refroidissement des microprocesseurs offertes par l'étude récente des transferts thermiques aux interfaces ». Après avoir dirigé le LPMCN de 2007 à 2010, Jean-Louis Barrat, aujourd'hui professeur à l'université Joseph Fourier, a créé une nouvelle équipe au sein du Laboratoire interdisciplinaire de physique, à Grenoble. Il tente désormais de mettre en équation et d'étudier numériquement les aspects universels de la rhéologie des fluides complexes et des verres.

Laboratoire interdisciplinaire de physique (LIPhy), CNRS / Université Joseph Fourier Grenoble, Saint-Martin d'Hères
www-liphy.ujf-grenoble.fr